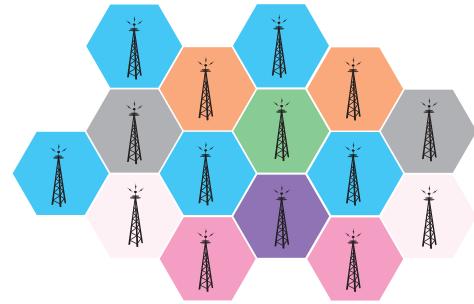


شكل (٣):



شكل (٢):

الجيل الاول G1 1980

كانت أنظمة هذا الجيل المثال الأول على توظيف مبدأ النظام الخلويي وذلك في أواخر السبعينيات ، وبقيت في الخدمة حتى أوائل التسعينيات ، وتميزت باستخدام النظام التماثلي .

التكنولوجيا: كانت تستخدم التقسيم الترددية FDMA والنظام التماثلي Analog ونظام التضمين FM .
أمثلة: AMPS في الولايات المتحدة الأمريكية ، NMT-900 في السويد ، HCMTS في اليابان .

خصائص الجيل :

- ١ . غير متوافقة في النظام ، وتعتمد على ترددات مختلفة لعدم وجود معايير دولية موحدة .
- ٢ . محدودة السعة والتوسيع (ضعف التكنولوجيا المستخدمة) .
- ٣ . جودة منخفضة لاعتمادها على النظام التماثلي .
- ٤ . ضعف الحماية ضد التطفل لعدم اعتمادها نظام تشفير .
- ٥ . اقتصار الخدمات على نقل الصوت فقط .

الجيل الثاني G2 1992

امتازت أنظمة هذا الجيل باستخدام التقنية الرقمية ، بعد تطور صناعة الدارات الرقمية وتطور سرعة نقلها للبيانات ، وتميزت بسعاتها العالية مقارنة بأنظمة الجيل الأول ، وقد تم وضع معايير دولية لهذه الأنظمة ؛ مما سهل انتشارها .

التقنية المستخدمة: تستخدم تقنيات الوصول TDMA و CDMA و FDMA والتكنولوجيا الرقمية وتضمين QPSK و GMSK في الإرسال والاستقبال .